# 第一章: Redash 入门

## 1、Redash 简介

Redash 宗旨是使任何人,无论技术水平如何,都可以利用数据的力量。熟悉 SQL 语言的用户利用 Redash 来探索数据,组织查询,设计可视化报表; 并可通过共 享报表,使得来自任何数据源的数据,组织中的任何人都可以使用这些数据。每天,全 球成千上万个组织中的数百万用户使用 Redash 来开发探索数据,并制定数据驱动 的决策。

Redash 功能:

基于浏览器的:浏览器中的所有内容,都带有可共享的 URL。

易于使用:无需掌握复杂软件即可立即获得数据。

查询编辑器:使用模式浏览器快速组成 SQL 和NoSQL 查询并自动完成。

**可视化和仪表板**:通过拖放创建的可视化文件,并将它们组合成一个仪表板。 **共享**:通过共享可视化及其相关查询轻松进行协作,从而实现对报告和查询的同 行审阅。

本地刷新:您定义的固定时间间隔自动更新图表和仪表盘。

提醒: 定义条件并在数据更改时立即得到提醒。

对数据源的广泛支持:可扩展的数据源 API,具有对一长串常见数据库和平

台的支持。

# 2、登录系统

在浏览器中输入登录地址,填写用户名和密码,即可登录到 Redash 中文版 平台。

备注: Redash 中文版平台为 BS 架构,支持私有化部署,访问地址根据各自部署环境确定。

🗢 Redash 🛛 🗙	+				×
← → ♂ ☆	0 localhost:5000		Q推荐 67% ···· ☑ ☆		: ≡
•	EREMENT RECEIPTION	开始 1.1月1-(71)取回 2.1月1-(71)取回 2.1月1-(71)取回 日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日			
数关注的报表 关注的报表		長実注約查询 ● 关注的查询			
你愿意以匿名的方式把使用统计	+我就具穿他nuclus/回队网7 0				
<ul> <li>日政主法任用统计者法、有效+445</li> <li>日内市場、有政治、有政治、</li> <li>日本日本人、日政和内田山</li> <li>市政法规定局统计者、本平台</li> <li>日本日本人、日政和内田山</li> <li>市政法规定局益</li> <li>市政法規定局益</li> <li>市政法人</li> <li>市政法政策</li> <li>市政法人</li> <li>市政法人</li></ul>	2027A: 2028.0900000 2020.00000 2020.		激活 Windows 转到"说里"以激活 Win	ndows,	

如果是第一次登录系统,需要对系统进行初始化设置,进行管理员账户信息的设置。

♀ Redash初始设置 × 十			×
$\leftarrow$ $\rightarrow$ C <sup>e</sup> $\textcircled{a}$ $\textcircled{O}$ $\textcircled{O}$ localhost:5000/setup		··· 🗟 🕅 🔲	
	•		
	Pedach初始设置		
	Nedasing)A k E		
	Welcome to Redash!		
	开始使用前,要进行一个快速初始化。		
	系统管理员		
	用尸省		
	电子邮箱		
	密码		
	☑ 订阅安全通知。		
	✓ 以因利念(版本更新, 举月一期)。		
	<b>半位名称</b> 单位名称		
	单位名称会出现在电子邮件里和界面上。		
	设置	激活 Windows	
		转到"设置"以激活 Windows。	

# 3、添加数据源

点击连接一个数据源,选择不同的数据库进行添加数据源。打开可以看到我 们所支持的数据源连接入口,支持关系型数据库的连接以及非关系型数据的连 接。还可将所查询的结果作为数据源进行连接再次操作。当测试连接成功之后即 连上数据库。

•	数据源	用户	角色	提醒设置	常用查询脚本	系统设置	个人设置		
ç								(D)	
Ð								PostareSO	
ġ							* 名称		
+							test		
							服务器		
							端口		
							5432		
							postgres		
							密码		
							* 数据库		
0							GDP		
¢								附加参数 🗸	
8									✓ 连接成功!
<i>1</i> 5								保存	
•=							au 10	200-100-20012-#	

## 4、编写查询

连接好数据源之后,就可以开始编写查询语句,单击导航栏的查询,然后再 选择【新建查询】。

☆ 新查询 🖼					★ 发布 ■ 仅显示结果 ::
■ test ● test ● test ・ ・ 可在此处选择对应的数据源	<ul> <li>□ stlet<sup>1</sup> Hot ph: 输入查询语句</li> <li>(対应的数据源)</li> </ul>				
	{()}	□ 保存 → 执行			
	表格 + 新期	视图		显示所查询的数	牧据
	排名	省份	GDP总量(亿元)	GDP增速(%)	行政编码
	1	广东	107671.07	6.2	440000
	2	江苏	99631.52	6.1	320000
	3	山东	71067.5	5.5	370000
	4	浙江	62352	6.8	330000
运机描述	5	河南	54259.2	7	410000
29-04 (B.A.)	6	四川	46615.82	7.5	510000
we redash 创建时间 2 小时前	7	湖北	45828.31	7.5	420000 *
<ul> <li>使新时间 2 小时前</li> <li>中自动刷新</li> <li>不自动刷新</li> </ul>	<ol> <li>ビ 編稿板</li> </ol>	图 31条记录 0秒 耗时			激活 Windows 转到"设置"以激活 Wing新新词: 2小时前

### 5、添加视图

默认所查询的数据会在上面的显示区域进行显示,可视化视图可以将复杂的 表格信息利用图表更好的进行可视化显示。Redash支持多种类型的图表显示。

点击【新增视图】可进行添加多种可视化图表,在【视图类型】中可选择不同的图表,在功能菜单可对所需要设置的表格属性进行控制。保存完成的视图记得点击【发布】。(在基本chart视图中,对于线形图与条形图提供了水平图表的支持,我们将图表进行水平的调换。)当视图创建完成之后,我们可以对视图进行复制,点击视图右上角扩展按钮,然后点击复制即可对整个视图进行复制。



#### 6、创建报表

此处可以将我们所设置的视图进行添加至我们的报表中,通过单击导航栏中 的【报表】,点击【新建报表】来添加新的报表进行显示。点击【添加部件】可 将我们上面生成的视图添加进报表中。【新增文本框】利用Markdown语言进行图 文的编排,支持html标记语言。制作完的报表记得保存并发布!



## 7、共享

共享视图:在视图中,我们可以对所创建的视图进行分享,可以利用URL进行分享,也可以将其添加进入IFrame表单中进行分享。



共享报表:点击需要发布的报表,进入报表页面,点击分享图标,将我们的 分享网址复制,就可通过链接进入查看我们制作的报表。



## 8、提醒功能

当我们的查询满足我们设置的一个条件的时候,我们可以添加一个提醒功能,用它来监控我们的业务数据,当数据达到设置的时候,就会触发业务提醒功能。

GDP: 排名 > 5		
请选择想要监控的查询(不适用于带有参	数分支向	设置说明 🛛
查询:	COP # # ▲ This gavy has no refersh schwade: 【\$1167 ◎ ///////////////////////////////////	
越发条件:	取通归         無仲         间值           非名         ∨         > ∨         5           最大取值:         1         1	
发送通知:	☆☆☆ ~	
模板:	使用数以換紙 ~	

当我们在执行查询的时候,系统都会检测我们设置的报警条件。我们提醒功

能有三种状态:

TRIGGERED: 此状态表示查询符合提醒中设置的条件。

OK: 此状态表示查询与我们提醒所设置的条件不相符合。

UNKNOWN: 此状态表示系统没有足够的数据来评估我们的提醒条件。

当每次提醒功能触发的时候,系统会将提醒模板发送至指定的提醒目标。我 们可以在提醒的页面中添加我们所需要进行提醒的用户。

GDP: 排名 > 5			27 编辑 :
	<del>就意: UNKNOWN</del> 提醒设置已确认。	目标 C* ■ redash@dazdata.com	+≫□
查询	SOP C 提醒功能的状态 ▲ This query has no refersh schedule. 强烈振祥 ③		
触发条件:	<b>取值列 条件 间值</b> : <b>排名 &gt; 5</b> 最大取自1		
发送通知	·通知将会发送 仪理题一次,直至返回正常. 位为 默认 通知模板。		

## 9、角色和用户

管理员可以新建角色和用户,用户可通过邮件或链接激活,新用户默认密码为 dazdata。每个角色可以单独分配报表、数据源和成员,一个用户可以有多种角 色。

设置												
数据源	用户	角色	提醒设置	常用查询脚本	系统设置	个人设置	枚举设置	门户设置				
defau	lt											
www.mj	/sql										全部权限 >	移除
白	训案例										全部权限 >	移除

数据源可以设置全部权限和只读权限,只读权限用户可以看到该数据源制作的报 表和查询,但是无法自行操作数据源查询。

Portal用户只查看分配好的报表。

# 第二章: Redash交互操作

# 1. 视图的筛选及过滤

Redash结果集记录有筛选和过滤两种操作,筛选和Excel列的筛选原理一样,

就是结果集出来后,把某一列的内容去重后放置在表头用于筛选数据。**过滤**则直 接作用于数据源取数,所以过滤参数必须先输入再执行查询。

筛选的实现非常的简单,只需在查询语句中,在我们需要筛选的列别名后面加上"::filter"或者"::multi-filter"即可实现该列筛选或者多列筛选。

例如: select \*, week as "field1::filter" from weather;

1 select	*,week as "1::filter from weather;					
{{ }}	◆ ✓ 返回前1000行记录				₿ 保存*	▶ 执行
表格 医	Bl表(Chart) × ➡ 新增视图		此处可设置过滤	影掉所选的数据		
Sat		$\sim$	]			
date	temperaturemin (°C)	temperaturemax (°C)	precipitation (mm)	windspeed(km/h)	week	1
05/09/20	22	32	0	3	Sat	Sat
12/09/20	20	29	0	15	Sat	Sat
19/09/20	17	22	2.1	3	Sat	Sat
26/09/20	17	25	0	4	Sat	Sat

,所在市 as "city::multi-filter"

过滤的实现相对于筛选复杂一点,过滤的实现需要参数来协助完成。需要使用从查询界面的【新增参数】功能,定义参数的名称、标题和类型。定义完成后,参数会以"{{参数名称}}"存在与SQL语句中。我们可以在下方的筛选框中设置我们想要的参数,表格就会显示出我们想要的数据信息。

1 select from	weather where week like '{{week}}';				
{{ }}	▶ 🔽 返回前1000行记录				□ 保存* ▶ 执行
week	•				
Sun	0				
Sun	o				
week Sun 表格 十 新增初					
week Sun 表格 十新增初	Carling (SC)	tomoratizamay (*f.)	precipitation (mm)	winderpacifikm/b)	wook
week Sun 表格 十 新增初 date	で temperaturemin(°C)	temperaturemax (°C)	precipitation (mm)	windspeed(km/h)	week
week Sun 表格 ◆新增初 date 2020-09-06	temperaturemin (°C) 21	temperaturemax (°C) 32	precipitation (mm) 0	windspeed(km/h) 3	week Sun
week Sun 表格 十新增初 date 2020-09-06 2020-09-13	temperaturemin (°C) 21 20	temperaturemax (°C) 32 27	precipitation (mm) 0 0	windspeed(km/h) 3 4	week Sun Sun
week Sun 表格 + 新增約 date 2020-09-06 2020-09-13 2020-09-20	temperaturemin (°C) 21 20 15	temperaturemax (°C) 32 27 20	precipitation (mm) 0 0 5.1	windspeed(km/h) 3 4 12	week Sun Sun Sun
week Sun 表格 + 新増初 date 2020-09-06 2020-09-13 2020-09-20 2020-09-27	temperaturemin (°C) 21 20 15 18	temperaturemax (°C) 32 27 20 26	precipitation (mm) 0 5.1 0	windspeed(km/h) 3 4 12 13	week Sun Sun Sun Sun

日期过滤:此过滤会出现两个过滤框,也就是说日期范围会返回两个标记, "参数名称.start"和"参数名称.end"表示所选日期的开始和结束,例如: SELECT a, b c FROM table1 WHERE relevant\_date >= '{{ myDate.start }}' AND Redash系统参数有三种类型

新增参数				×
* 名称	:			
* 标题	参数名称 :			
类型	: 文本			$\vee$
			取消	新增参数
(1)URL参数: ur1? a	& 参数			

p\_参数名:通用参数

p\_部件id\_参数名:作用于特定部件参数

(2)报表参数:当前报表的所有部件以及其内的视图

(3) 查询参数:针对当前查询的所有视图,当我们设定一个查询参数之后,会在 我们当前所有查询均生效。

	编辑来源和值		0	
参数	<ul> <li>来源: 新建报表参</li> <li>● 已有报表参</li> </ul>	数		×
名称 编码 🖉	<ul> <li>部件参数</li> <li>静态值</li> </ul>			
	Key: adcode 请选择参数	~		取消 确定
		取消	确定	

分组器支持枚举分组和级联枚举(树)分组,用于对查询结果集数据进行分组过滤。

# 2、基于查询结果集的再查询

该数据源提供可以对其他数据源所得到的查询结果进行查询。使用它可以连 接多个数据库的数据,并对这些数据进行处理。可以在连接数据源菜单栏中看到 这一项【查询结果运算】,在创建完成之后,我们在新建查询中可以选择我们所 保存的名称,找到我们需要查询的结果,将所在查询的位置记录下来。

$\leftarrow \ \rightarrow$	COR	calhost:5000/querie				• ≌ ☆ 😝 i
٠	🕆 GD	DP (				利告 27 体積空沟 1
₽	<b>8</b> 16	图表(Chart) × 计数器 ×	图表(Chart) × + 新增视图			
6	排名	\$\$ E9	GDP总量(亿元)	GDP增速	(%) 行政编码	
ġ	1	广东	107671.07	6.2	440000	
+	2	江苏	99631.52	6.1	32000	
	3	山水	71067.5	5.5	370000	
	- 4	浙江	62352	6.8	330000	
	5	河南	54259.2	7	410000	
	6	2211	46615.82	7.5	510000	
	7	湖北	45828.31	7.5	42000	
	1.1	福建	42395	7.6	35000	
	9	湖南	39752.12	7.6	43000	
	10	上海	38155.32	6	310000	
	11	安徽	37114	7.5	340000	
	12	北京	35371.3	6.1	110000	
	13	河北	35104.5	6.8	130000	
۲	14	陕西	25793.17	6	610000	
٥	1	21 区 编辑视图 31条记录 (	0 8) H(P]			刷新时间: 2 小时朝

然后查询结果数据源的时候,我们需要使用"cached\_query\_queryid"或者 "query\_queryid"来进行查询,这样我们就可以查询到之前所查询到的结果。 可以使用多个数据源进行查询,进行连接。

å lest02		1 stiet <sup>*</sup> /ma <u>avry</u> 。 此处query_4中的位置就是我们所查询的位置					
		(()) 理 中 差           表格         + 新增校田					
		排名 省份	GDP总量(亿元)	GDP堞遗(%)	行政编码		
		1 广东	107671.07	6.2	440,000		
		2 江苏	99631.52	6.1	320,000		
		3 山东	71067.5	5.5	370,000		
		4 浙江	62352	6.8	330,000		
		5 河南	54259.2	7	410,000		
净加强还		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · ·		
कुछ redash कि redash	创建时间 26 分钟前 更新时间 13 分钟前			< 1 2 >			

复杂查询,可以将多个查询所得的结果进行连接起来,此种查询SQL语法是 sqllite数据库的语法,此时查询就是搜集之前的结果集,每个结果集都有一个 别名,将不同的结果集可以进行连接,合成一个新的结果集出来,此时九江之前 的结果组成了一个新的结果进行显示,我们可以使用join的三种连接方法来进行 连接。

例如: select a. temperature, b. snowdepth from cached\_query\_1 as a join query\_2 as b on a.ia = b.id;

## 3、报表、部件、视图关系

一个视图类型的部件内含一个视图,此视图我们可以通过查询的数据进行设置多个视图表,最多可以添加6个,多视图可以配置每个视图的图标或者标题,切换视图也有多种切换风格,如下拉菜单、导航菜单、自动播放等。

基本设置	弹窗报表 多视图		
多视图风格:	下拉菜单切换	∨ 下拉菜单提示标题:	
> 视图1			
> 视图2			
> 视图3			
> 视图4			
> 视图5			
			取消 确定

一个视图可以用在多个部件里,也可以将多个视图添加进入不同的报表之中,制作出一张精美的报表。一个报表对应一个URL,一个报表中可以添加多个视图。

一个报表下有0<sup>~</sup>n个部件,部件有两种类型,一种文本类型部件,一种是视图 类型部件。部件是隶属于报表。



报表可以作为弹窗被部件使用,使用时需要已发布的报表,制作好后弹窗报 表是否发布不影响使用。可以配置弹窗的大小、标题和一些报表附带的属性等, 部件弹窗可以把报表作为固定图标添加,内容弹窗可以返回点击的参数值。

基本设置 弹窗报表 多视图 ———————————————————————————————————	
> 部件弹窗	
∨ 内容弾窗	
报表: 206	
弹出窗口标题:	
外部链接地址:	
窗囗相关参数: (弹出窗宽度例:80%;外部链接新窗囗例:width=200,height=100,location=no)	
弹窗内容高度: (例: 480px)	
外部链接弹窗关闭时刷新 显示报表标题 隐藏报表筛选区	
	取消 确定

### 动态地图制作

中国省级地图(动态选择):内置接收adcode(中国行政代码)参数值作为 地图选择依据。根据数据中的六位行政编码就可以自动的进行数据的读取并进行 显示出来,结合报表内容弹窗功能实现动态地图。

视图编辑				>
视图关型				
地理分级统计图(Choropleth Map)	$\sim$	+		
视题名称				
地理分布图(Choropleth Map)				
通用 颜色 格式化 边界 				
地图				
(100000)中国省级地图(动态选择)		month in the		
地理区域取值 地图对应字段		and the second s		
各市行政编码 / 行政区划编码(6字母)	$\sim$	and the second sec		
数据取值				
2019年GDP(亿元)	$\sim$			
		7,928.00 5,993.32		
		4,060.65		
		2 29		
				_
			取消 保存	ę.

第三章: Redash高级配置

# 1、Markdown视图

#### Markdown视频和监控

Markdown语言提供一种高级的嵌套方式,那就是视频的嵌套,我们可以将视频的 播放源放入对应的目录,就可在Markdown中进行视频的提取。例: <video src="/static/files/portal.mp4" width="800" height="600" controls=" controls" />



### 取数函数

取数函数用来在报表上获取各查询的结果集数据。取数函数应用于Markdwon 部件、Markdwon视图和Chart视图自定义代码图表类型。

新增文本



视图编辑			
視園美型 國表(Chart) 観表(Chart)	Y		Python
通用 图表类型 の 自定义(Custom) X 轴	~	Python: 5 (40%)	Java Scri Matlab R
请选择列 ¥ 输 请选择列(多选)	×	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
自定义代码 var data = [{ type: 'pie', values: [2, 5, 3, 2.5], labels: ['R', 'Python', 'Java Script', 'Matlab'], texttemplate: '%(label): %(value) (%(percent))', textposition: 'Inside' ]];			
Plotly.newPlot(element, data)	-		取消

取数函数的用法:

取数函数用两对大括号{{}}标记,期间所有参数就是自定义函数参数:

例如:

{{"query":1, "countRow": true , "colName": "value", "rowNumber":2,

"stringDecimal":0, "stringDecChar":".", "stringThouSep": ","}}

取数函数参数说明:

Query 查询 id, 数字, 属于必填参数, 在视图里环境下不指定时, 默认取当前 查询。

countRow 显示统计行数模式,布尔,可选参数,默认 false;为 true 时后续参数皆不需要。

colName 取数列名,字符串,必填参数。

rowNumber 取数行号,可选参数。

该参数为数字时:取指定行的值(从0开始);

该参数不存在时:返回指定列全部行值数组[];后续参数皆不需要。

该参数为字符串时:支持如"0-5"形式返回指定列从起始至结束行的单元值数组 [];后续参数皆不需要。

该参数为字符串时: 支持如"0,3,5,7-9"形式返回指定列表达式特定行的单元值数组[]; 后续参数皆不需要。

stringDecimal 小数点后位数,数字;可选参数,默认0不显示小数点和小数

位。

stringDecChar 小数点符号,字符;可选参数,默认为"."。

stringThouSep 千分位符号,字符;可选参数,默认为空,不显示千分位。

# 2、自定义视图

Redash中文商业版具有开发者模式,能够拓展应用Plotly全部功能。图例可以直接在plotly官网下载,plotly.com/javascript中的实例可以直接粘贴过来,修 改容器名称'myDiv'为element即可,其中可以获取当前查询中的数据作为坐标 数据, x:x, y:ys.列名即可,也可以指定其他位置或者直接编辑数据内容来 展示自定义视图

见图编辑	
图表(Chart)	
通用	
/> 自定义(Custom)	~
(海	
请选择列	~
轴	
请选择列(多选)	
点击返回值	
请选择列	~
自定义代码	
<pre>// 传入参数: x, ys, element, scheme 和 Plotly。 // x: 为x轴返回值数组。 // ys: 为y轴返回值数组对象, 如ys.field1等获取对应y轴返回值数组。 // element: 为容器div对象。 // scheme: 为样式对象,包括style, mode, bg, back, color属性。 // 调用: Plotly.plot(element, data, layout, config)。 // 示例和参考: http://dazdata.com/category/college/plotly/</pre>	

-

#### 输入自定义代码:

```
var data = [
{
    domain: { x: [0, 1], y: [0, 1] },
    value: 270,
    title: { text: "时速" },
```

```
type: "indicator",
    mode: "gauge+number"
  }
];
var layout = { width: 600, height: 500, margin: { t: 0, b: 0 } };
Plotly.plot(element, data, layout);
保存,即可得到自定义视图
```



## 3、高级配置

Plotly里图表有众多参数可配置,但在redash里只开放少部分,一是由于需要将数据绑定到图表,特别是系列数据情况下,不能简单为属性赋值,二是由于考虑到最终用户操作的简化程度。

如果确实需要更改某些属性达到视角效果,插件版的"高级配置"功能为此 打开了一个窗口。

● 添加至报	表
≪ 嵌入到其	它应用
<b>区</b> 高级配置	
□ 另存为C	SV文件
□ 另存为T	SV文件
☑ 另存为E>	kcel文件
: ×	区 编辑视图

>	高级配置	Х
	<pre>* { } ///21 items {</pre>	1
	保存	消

在这里插入需要的属性,示例:

"textinfo":"label+percent", //文字加百分比

"textposition":"outside", //Pie饼图文字在外显示

"orientation":"h", //Bar水平条形图

在xaxis{}里设置坐标标题位置: "side":"top", //x轴标题置顶

或yaxis{}里设置坐标标题位置: "side":"right", //y轴标题右侧

等,注意不能输错,特别是属性名称要用双引号""。输入属性如果没错,就会 在上面属性树展现出来。

"data":[{}]和 "layout":{}优先级相对较高。



保存后,就会自动刷新视图,看到效果。

## 共享API引用

在我们创建好视图之后,我们可以利用其共享的提供的API,我们可以对其 进行引用或者使用。

嵌入查询	×
Public URL	
<pre>https://preview.dazdata.com/embed/query/56/visualization/98? api_key=e8k3BqUAqumcWThXRFmRMSUNmtQkd8GHy5zBcJ0D&amp;</pre>	J
IFrame Embed	
<pre><iframe <="" pre="" src="https://preview.dazdata.com/embed/query/56/visualization/98? api_key=e8k3BqUAqumcWThXRFmRMSUNmtQkd8GHy5zBcJ0D&amp;" width="720"></iframe></pre>	
height="391"> 宽度: 720 高度: 391	0
÷	も闭

提供的两个共享方式,其中Public URL为直接访问的形式,我们将其中的URL 复制,在新的页面之中就可以打开我们所共享的视图。我们只需要将提供的 Iframe地址嵌入我们的页面中的表单中即可实现。但是在使用中会遇到跨域的问题,需要对环境变量等进行操作,配置方式详情见安装部署手册附件3。

